

# **HIGH EFFICIENCY RECTIFIER**

**VOLTAGE RANGE 50 to 1000 Volts CURRENT 1.0 Ampere**

## **FEATURES**

- \* Low power loss, high efficiency
- \* Low leakage
- \* Low forward voltage
- \* High current capability
- \* High speed switching
- \* High surge capability
- \* High reliability

## **MECHANICAL DATA**

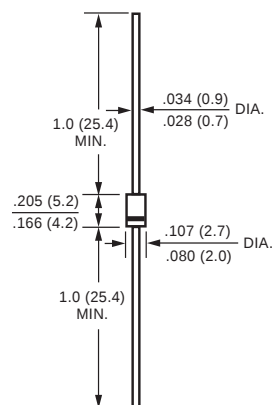
- \* Case: Molded plastic
- \* Epoxy: Device has UL flammability classification 94V-0
- \* Lead: MIL-STD-202E method 208C guaranteed
- \* Mounting position: Any
- \* Weight: 0.35 gram

## **MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS**

Ratings at 25 °C ambient temperature unless otherwise specified.  
Single phase, half wave, 60 Hz, resistive or inductive load.  
For capacitive load, derate current by 20%.



**DO-41**



Dimensions in inches and (millimeters)

## **MAXIMUM RATINGS** (At TA = 25°C unless otherwise noted)

| RATINGS                                                                                           | SYMBOL   | HER101       | HER102 | HER103 | HER104 | HER105 | HER106 | HER107 | HER108 | UNITS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Maximum Recurrent Peak Reverse Voltage                                                            | VRRM     | 50           | 100    | 200    | 300    | 400    | 600    | 800    | 1000   | Volts |
| Maximum RMS Voltage                                                                               | VRMS     | 35           | 70     | 140    | 210    | 280    | 420    | 560    | 700    | Volts |
| Maximum DC Blocking Voltage                                                                       | VDC      | 50           | 100    | 200    | 300    | 400    | 600    | 800    | 1000   | Volts |
| Maximum Average Forward Rectified Current at TA= 50°C                                             | IO       | 1.0          |        |        |        |        |        |        |        | Amps  |
| Peak Forward Surge Current 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load (JEDEC method) | IFSM     | 30           |        |        |        |        |        |        |        | Amps  |
| Typical Junction Capacitance (Note 2)                                                             | CJ       | 15           |        |        |        |        | 12     |        |        | pF    |
| Typical Thermal Resistance                                                                        | RθJA     | 60           |        |        |        |        |        |        |        | °C/W  |
| Typical Thermal Resistance                                                                        | RθJC     | 18           |        |        |        |        |        |        |        | °C/W  |
| Operating and Storage Temperature Range                                                           | TJ, TSTG | -55 to + 150 |        |        |        |        |        |        |        | °C    |

## **ELECTRICAL CHARACTERISTICS** (At TA = 25°C unless otherwise noted)

| CHARACTERISTICS                                                                                             | SYMBOL         | HER101 | HER102 | HER103 | HER104 | HER105 | HER106 | HER107 | HER108 | UNITS |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Maximum Instantaneous Forward Voltage at 1.0A DC                                                            | V <sub>F</sub> | 1.0    |        |        | 1.3    |        | 1.7    |        |        | Volts |
| Maximum DC Reverse Current<br>at Rated DC Blocking Voltage T <sub>A</sub> = 25°C                            | I <sub>R</sub> | 5.0    |        |        |        |        |        |        |        | uAmps |
| Maximum Full Load Reverse Current<br>Average, Full Cycle .375" (9.5mm) lead length at T <sub>L</sub> = 55°C |                | 100    |        |        |        |        |        |        |        | uAmps |
| Maximum Reverse Recovery Time (Note 1)                                                                      | trr            | 50     |        |        |        |        | 75     |        |        | nSec  |

- NOTES : 1. Test Conditions: IF = 0.5A, IR = -1.0A, IRR = -0.25A  
2. Measured at 1 MHz and applied reverse voltage of 4.0 volts  
3. "Fully ROHS compliant", "100% Sn plating (Pb-free)".

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES ( HER101 THRU HER108 )

FIG. 1 - TEST CIRCUIT DIAGRAM AND REVERSE RECOVERY TIME CHARACTERISTIC

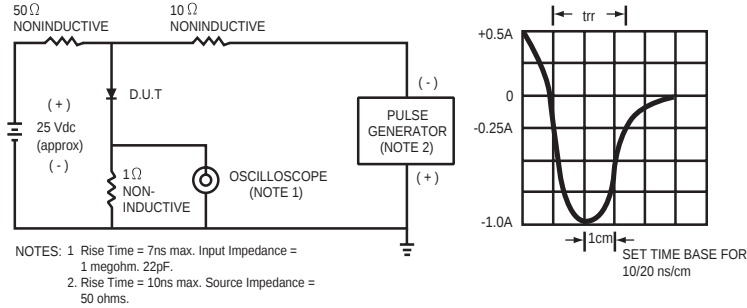


FIG. 2 - TYPICAL FORWARD CURRENT DERATING CURVE

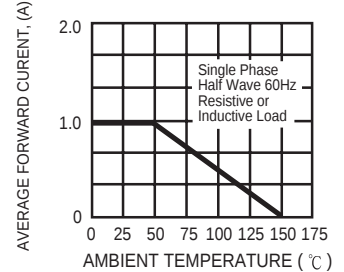


FIG. 3 - TYPICAL REVERSE CHARACTERISTICS

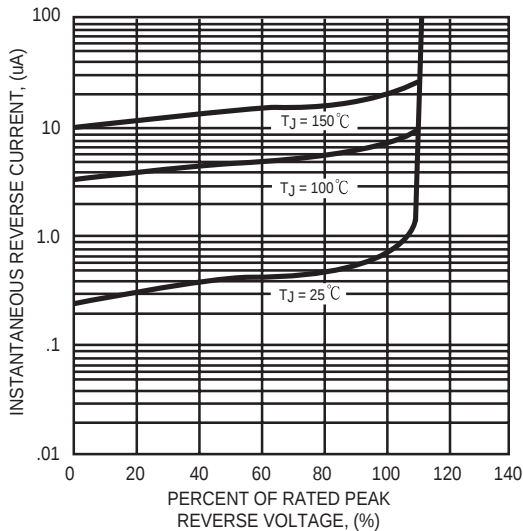


FIG. 4 - TYPICAL INSTANTANEOUS FORWARD CHARACTERISTICS

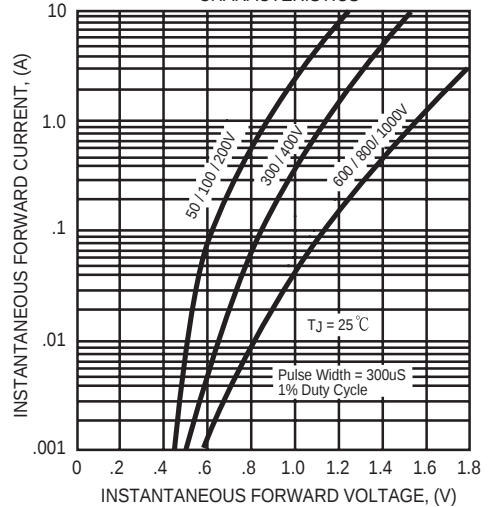


FIG. 5 - MAXIMUM NON-REPETITIVE FORWARD SURGE CURRENT

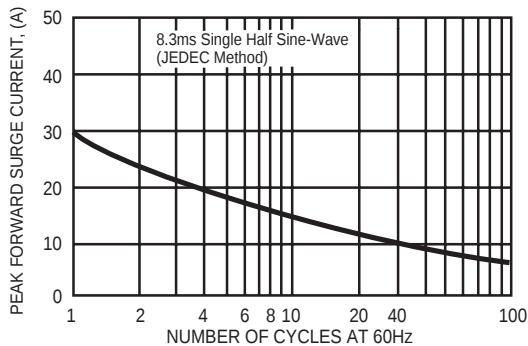
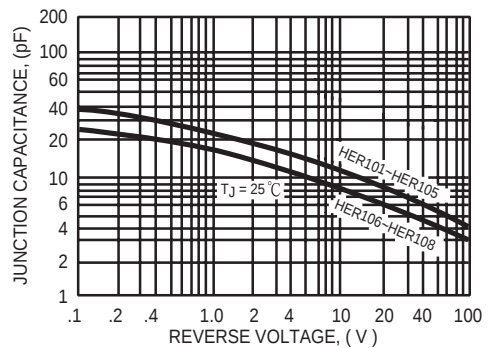


FIG. 6 - TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE





**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331